



• • • • •

Tyry Jenni

2010 Espoo

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

## **Eläkesäästämisen kannattavuus**

Jenni Tyry  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2010

Jenni Tyry

Eläkesäästämisen kannattavuus

Vuosi	2010	Sivumäärä	36
-------	------	-----------	----

Väestön ikääntyminen aiheuttaa haasteita Suomen eläkejärjestelmälle. Suurten ikäluokkien siirtyessä vanhuuseläkkeelle on seuraavien vuosikymmenien ajan työelämään tulevien ikäluokat pienempiä kuin sieltä poistuvien. Eläkkeiden taso vanhuuseläkkeissä on nyt noin 50 % tasolla palkkatulosta ja alenee lähivuosikymmenien aikana alkaen vuodesta 2010 elinaikaker-toimen vaikutuksesta. Vapaaehtoinen eläkesäästäminen on mahdollisuus turvata ansiotasonsa myös eläkeikäisenä.

Tutkielmatyypin opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kannattavin tapa kuluttajalle säästää verotuetusti eläkeikää varten. Tutkimuksessa sijoitusinstrumentit on rajattu kolmeen erilaiseen sijoitusinstrumenttiin: eläkevakuutukseen, suoriin osakesijoituksiin ja talletustileihin. Teoriaosuudessa kerrotaan tutkimusmenetelmistä, suomalaisesta eläkejärjestelmästä, sijoittamisen ja säästämisen perusteoriaa, esitellään vertailussa olevat sijoitusinstrumentit ja niiden verotuskäytännöt.

Vertailuosiossa verrataan eläkevakuutukseen valittujen rahastojen kehitystä OMXH Cap osakemarkkinoita kuvaavaan indeksiin ja keskimääräiseen talletuskorkoon neljän vuoden ajanjak-solla. Tutkielmassa esiintyvät osake- ja korkorahastot ovat laajimmin omistettuja Suomessa 2009 Finanssialan keskusliiton vuoden 2009 rahastoraportin mukaan.

Vertailussa sijoittaminen osakemarkkinoille toi suurimmat voitot, mutta myös suurimman riskin pääoman menetyksestä. Lopputuloksessa esitetään päätelmä, jossa pelkän tuottavuuden avulla ei voida suoraan suositella sijoitusinstrumenttia vaan tärkeimmäksi tekijäksi nousee henkilön oma sijoitusprofiili. On erittäin tärkeää, että sijoittaja ensin määrittelee oman riskinsietokykynsä ja tehdään sijoitusstrategia, jossa selvitetään sijoitusaika, tarkoitus ja varallisuus. Vasta tämän jälkeen voidaan valita sijoitusinstrumentti, jolla suunnitelmaa lähdetään toteuttamaan.

Jenni Tyry

Profitability of personal pension fund savings

Year	2010	Pages	36
------	------	-------	----

Aging of the Finnish population is creating challenges for the pension system of Finland. The large age groups are retiring to old age pension during the next decades. The age groups that are replacing them are smaller than the ones retiring. The monetary level of the old age pension is approximately 50 percent of current wages and it is declining during the next decades because of the lifetime coefficient that begins affecting pensions from the year 2010. Voluntary pension fund saving is a way to secure the same income level as a pensioner.

The purpose of this thesis is to discover the most profitable way for a consumer to save for retirement in a way that is tax deductible. In the thesis the investment instruments are limited to three different offerings: pension insurance, straight stock investments and deposit account. In the theory section of the thesis focus is on the research methods, the Finnish pension system, and basic theory on saving and investing. It will also present the investing instruments that are compared in the thesis and their taxation.

The empirical section of the thesis focuses on comparing the funds selected to the pension insurance to the OMXH Cap index of the stock market and to the mid-deposit rate of interest during a four-year period. Stock funds and interest funds used in this thesis are the most commonly owned in Finland according to the federation of Finnish financial services.

Comparing the funds, stocks and depositing in an account, the stock market investment yielded more earnings but it also has the biggest risk. The conclusion is that making an investment decision solely on expected profits is not a recommendable way of choosing an investment instrument. It is more important to make an investment profile for the investor. It is highly recommendable for the investor to set risk standards and investment strategy that utilises the made decision of investment period, purpose and wealth. After the profiling it is suitable to choose the investment instrument and execute the set plan.

Key words: Pension, Pension planning, investing, Pension insurance, Pension system

## Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Tutkimusongelma ja viitekehys .....	8
3	Menetelmät ja toteutus .....	8
3.1	Tutkimusstrategia .....	8
3.1.1	Kvantitatiivinen tutkimus.....	8
3.1.2	Kvalitatiivinen tutkimus .....	9
3.2	Menetelmien valinta .....	9
3.3	Aineisto .....	9
4	Suomalainen eläkejärjestelmä .....	10
4.1	Eläkkeen karttuminen .....	11
4.2	Elinaikakerroin .....	11
4.3	Eläkesäästämisen tarpeellisuus .....	11
5	Sijoitusprosessi .....	12
5.1	Riskit .....	13
5.1.1	Hajauttaminen .....	13
5.1.2	Portfolioteoria.....	13
5.1.3	Kansainvälinen hajauttaminen.....	14
5.2	Sharpen mittari.....	14
6	Ps-laki .....	15
6.1	Ps-tilit.....	15
7	Eläkevakuutus.....	16
7.1	Sijoitusrahastot.....	16
7.1.1	Sijoitusrahastotyytit .....	16
7.2	Eläkevakuutuksen verotus .....	17
7.3	Eläkevakuutuksen nostaminen .....	18
7.4	Eläkevakuutuksen kulut .....	18
8	Osakesijoittaminen .....	18
8.1	Indeksit .....	19
8.1.1	OMX Helsinki Cap .....	19
8.2	Osakesijoittamisen verotus.....	19
8.2.1	Myyntitappio verotuksessa .....	20
8.3	Osasijoittamisen kulut .....	20
9	Tilisäästäminen .....	20
9.1	Inflaatio ja rahan arvo .....	21
9.2	Tilisäästämisen verotus .....	21
9.3	Tilisäästämisen kulut .....	21
10	Eläkevakuutuksen vertaaminen suoraan osakesijoittamiseen .....	21

10.1	OP- Delta A .....	22
10.2	Säästöpankki Kotimaa.....	22
10.3	Nordea Suomi .....	22
10.4	Rahastojen kehitys .....	23
10.5	Osakerahastojen vertailu sharpen mittarilla .....	23
10.6	OMXH Cap Tuotto indeksin kehitys.....	24
10.7	Rahastot Vrt OMXH Cap Tuotto.....	24
11	Eläkevakuutuksen vertaaminen tilisäästämiseen .....	26
11.1	OP- Euro.....	26
11.2	Sampo- Korko.....	27
11.3	Aktia Likvida+ .....	27
11.4	Korkorahastojen ja talletuksen tuotto .....	28
11.5	Korkorahastojen vertailu sharpen mittarilla .....	29
12	Johtopäätökset.....	29
12.1	Tulevaisuuden näkymät.....	30
	Lähteet .....	31
	Liitteet .....	33

## 1 Johdanto

Väestön ikääntyminen aiheuttaa haasteita Suomen eläkejärjestelmälle. Suurten ikäluokkien siirtyessä vanhuuseläkkeelle on seuraavien vuosikymmenien ajan työelämään tulevien ikäluokat pienempiä kuin sieltä poistuvien. Kokonaiseläkemenojen suhde bruttokansantuotteeseen kasvaa noin 11 prosentista vuonna 2005 runsaaseen 14 prosenttiin 2030-luvulla.

Eläkemenojen kasvua on pyritty hillitsemään etenkin vuoden 2005 eläkeuudistuksella. Eläkeisiin vuodesta 2010 alkaen vaikuttava elinaikakerroin säätelee eläkemenoa sen mukaan, miten odotettavissa oleva elinikä kehittyy. Pitkällä aikavälillä elinaikakerroin vähentää oleellisesti väestön vanhenemisen vaikutuksia eläkemenoon.

Alkavien vanhuuseläkkeiden suhde keskipalkkaan on nyt noin 50 prosentin tasolla. Suhde säilyy likimain samassa tasossa kunnes seuraavan vuosikymmenen loppupuolelta lähtien alenee lievästi lähinnä elinaikakertoimen vuoksi. (Eläketurvakeskus 2009)

Suomalainen eläkejärjestelmä elää murroksen ja muutoksen aikaa. Kun väestön ikärakenne muuttuu ja työelämästä siirtyy eläkkeelle enemmän ihmisiä kuin tulee lisää on, yhtälö melko mahdoton. Onko järjestelmä tämän kaltaisena voimassa vielä 2040? Muutoksia on pakko tehdä perusturvan luomiseksi. Vapaaehtoinen eläkesäästäminen on yksi vaihtoehto jokaiselle suomalaiselle turvata ansiotaso eläkkeellä.

Tutkielmani tarjoaa lisää tietoa kuluttajalle vapaaehtoiseen eläkesäästämiseen ja samalla tarkastellaan suomalaisen eläkejärjestelmän muutoksia ja tulevaisuuden kuvaa.

## 2 Tutkimusongelma ja viitekehys

On selvää, ettei nykyisen tasoista eläkejärjestelmää kyetä pitämään yllä verovaroilla. Maksajia ei yksinkertaisesti ole tarpeeksi. Eläkesäästäminen on keino varautua tuleviin muutoksiin ja henkilön mahdollisuus turvata tulotaso vielä eläkeikäisenäkin. Tutkielmani tarkoituksena on selvittää yksityishenkilön näkökulmasta kannattavin tapa vapaaehtoiseen eläkesäästämiseen, sekä tutkia suomalaisen eläkejärjestelmän muutoksia nykypäivään ja kartoittaa suomalaisen eläkejärjestelmän tulevaisuuden tilaa.

Eläkesäästämiseen on tarjolla useita eri vaihtoehtoja. Olen työssäni rajannut tarkastelun kohteeksi kolme erilaista tapaa: Tilille säästäminen, osakesijoittaminen ja pankkien ja vakuutusyhtiöiden tarjoamat eläkevakuutukset. Vuoden 2010 alusta astui voimaan myös uusi ps- laki jonka mukanaan tuomat uudistukset otetaan myös huomioon tutkielmassani. Tutkielmassani suomalaista eläkejärjestelmää ja säästämisen eri vaihtoehtoja tarkastellaan yksityishenkilön näkökulmasta.

## 3 Menetelmät ja toteutus

Suunnitelmallinen ja tavoitteellinen tutkimus on monivaiheinen ja luova prosessi. Siihen kuuluvat perehtyminen aiheeseen, suunnitelman ja strategian laadinta ja tutkimuksen toteutus. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 53)

### 3.1 Tutkimusstrategia

Kun tarkoituksena on vertailla eläkesäästämisen eri vaihtoehtojen kannattavuutta, on tutkimus siis kartoittava ja selittävä. Tutkimusstrategiassa voi siis käyttää hyödyksi niin kvantitatiivista kuin kvalitatiivista tutkimustyyppiä. (Hirsjärvi, ym. 1997, 127) Tutkimuksen tulokset perustuvat pääosin kannattavuuslaskelmiin ja vertailuun kolmen eri vaihtoehdon kesken. Tämä ei kuitenkaan ole yksiselitteinen tapa, jota voidaan soveltaa kaikkiin kuluttajiin, sillä ihmisten henkilökohtainen suhtautuminen riskiin ja tuottoon on myös merkittävä tekijä päätöksen teossa.

#### 3.1.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa korostetaan yleispätevän syyn ja seurauksen lakeja. Taustalla on niin sanottu ontologia, jonka mukaan todellisuus rakentuu objektiivisesti todettavista tosiasioista. Keskeisiä piirteitä kvantitatiivisessa tutkimuksessa on, että havaintoaineisto soveltuu numeeriseen mittaamiseen, hypoteesien esittäminen ja päätelmien teko havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen. (Hirsjärvi ym. 1997, 129)



### 3.1.2 Kvalitatiivinen tutkimus

Toisin kuin kvantitatiivisessa analyysissä, kvalitatiivisessa analyysissä ei ratkaisuun päästä tilastollisilla todennäköisyyksillä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusyksiköiden suuri joukko ja tilastollinen argumentointitapa ei ole tarpeen tai ei ole mahdollinen. (Alasuutari 1995, 38-39) Tyypillisiä piirteitä kvalitatiivisessa tutkimuksessa on, että tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa, valitaan kohdejoukko tarkoituksenmukaisesti ja tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 155).

### 3.2 Menetelmien valinta

Tutkimusmenetelmä koostuu tavoista ja käytännöistä, joilla havaintoja kerätään. Tutkimusongelma ja menetelmä ovat toisiinsa tiiviisti yhteydessä ja menetelmän valintaa ohjaa yleensä se, minkälaista tietoa etsitään ja keneltä ja mistä sitä etsitään. (Hirsjärvi, ym. 1997, 170-171) Tutkimukseni aineisto perustuu olemassa oleviin tuotetietoihin, hinnastoihin, ennusteisiin ja teorioihin, joten metodina käytän suoraa havainnointia.

Havaintojen teko ei tietenkään pelkästään riitä tutkimusongelman ratkaisuun vaan tarvitaan myös analysointia ja päättely kykyä. Päätelmien teolle on tyypillistä, että havaintoja ei oteta sellaisinaan vaan havaintoja punnitaan kriittisesti ja niiden pohjalta luodaan kokoavia näkemyksiä asioihin. (Hirsjärvi ym. 1997, 170)

### 3.3 Aineisto

Teoreettinen viitekehys määrää sen, millainen aineisto kannattaa kerätä ja millaista menetelmää sen analyysissä käyttää. Tai päinvastoin aineiston luonne asettaa rajat sille, millainen tutkimuksen teoreettinen viitekehys voi olla ja millaisia metodeja voi käyttää. (Alasuutari 1995, 83)

Tutkimuksessani käytettävä aineisto, joka perustuu jo olemassa olevaan tietoon ja matemaattisiin kaavoihin, asettaa tutkimukselle selkeät rajat, joiden puitteissa toimia. Muiden jo valmiiksi keräämää aineistoa nimitetään sekundaariaineistoksi. Valmiit aineistot vain harvoin soveltuvat sellaisinaan käytettäväksi tutkimuksessa. Toisten keräämät aineistot tai tilastot olisi kyettävä kytkemään omaan tutkimusintressiin ja sovittamaan omiin aineistoihin. Tätä varten valmiina olevia aineistoja on muokattava. (Hirsjärvi ym. 1997, 173). Valmiina oleviin aineistoihin on myös osattava suhtautua kriittisesti ja on osattava punnita niiden luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 1997, 176) Käytän tutkimuksessani valmista materiaalia tarkastelun ja päätelmien teon tukena.

#### 4 Suomalainen eläkejärjestelmä

Suomessa eläketurva perustuu pääasiassa ansiotyöhön perustuvasta työeläkkeestä ja vähimmäisturvan tarjoavasta kansaneläkkeestä. Työ- ja kansaneläkejärjestelmän etuisuuslajit ovat pitkälti samat. Kansaneläke turvaa vähimmäiseläkkeen, jos työeläkettä ei ole tai se jää pieneksi. Järjestelmän tarkoituksena on turvata toimeentulo vanhuuden, työkyvyttömyyden, perheenhuoltajan kuoleman ja ikääntyneen henkilön työttömyyden varalta. Lähes kaikki ansiotyö kuuluu eläketurvan piiriin. Omat eläkelakinsa on yksityisen sektorin työntekijöillä, yrittäjillä, maatalousyrittäjillä, merimiehillä ja julkisen sektorin työntekijöillä. Työssäni tarkastelen eläkkeen kerryttämistä yksinomaan työeläketurvan kannalta. (Eläketurvakeskus 2009)

Vuoden 2005 alusta tuli voimaan työeläkkeiden suurin uudistus järjestelmän syntyvaiheiden jälkeen. Merkittävämpiä muutoksia olivat koko työuran ansioiden huomioon ottaminen eläkkeen perusteena olevassa palkassa, vanhuuseläkeiän muuttaminen joustavaksi ikävälillä 63-68, varhaiseläkkeiden ikärajojen nosto, työttömyys- ja yksilöllisen varhaiseläkkeen poisto kokonaan sekä elinajan pitenemisen vaikutuksen huomioon ottaminen eläkkeen määrässä.

Työelämässä pidempään jaksavia palkitaan. Vanhuuseläkkeelle voi jäädä joustavasti oman valinnan mukaan 63-68 vuoden iässä ja varhennetulle vanhuuseläkkeelle voi jäädä 62-vuotiaana. Tällöin kuitenkin eläkettä pienennetään 0,6 prosenttia jokaiselta varhennuskaudelta 63 ikävuoteen saakka. Varhennusvähennys on pysyvä. Jos taas jaksaa jatkaa työelämässä 63 ikävuoden jälkeenkin palkitaan henkilöä lisäkattumisprosentilla joka on 4,5 prosenttia ansioista vuodessa.

Työeläkejärjestelmä on hallinnoltaan hajautettu. Työeläketurvaa hoitavat yksityisellä sektorilla työeläkevakuutusyhtiöt, eläkekassat ja eläkesäätiöt.

Työeläketurvan rahoittavat työnantajat ja työntekijät yhdessä. Kansaneläkkeet rahoitetaan pelkästään työnantajain maksuin sekä verovaroin. Yksityisalojen työeläkejärjestelmässä on ollut jo järjestelmän alkuvaiheista 1960-luvulta lähtien käytössä osittain rahastoiva järjestelmä. Tämä tarkoittaa, että noin neljännes eläkemaksuista rahastoidaan tulevia eläkkeitä varten. Loput kolme neljännestä käytetään maksussa olevien eläkkeiden rahoittamiseen.

Valtio, työntekijät ja työnantajat sekä yrittäjät ovat kaikki vaikuttamassa eläkelainsäädännön kehittämiseen. Työeläketurva perustuu lakiin, mutta sen ehdoista sovitaan pitkälle työmarkkinajärjestöjen keskinäisin neuvotteluin. Työeläkejärjestelmän perustaminen tapahtui aikanaan työmarkkinajärjestöjen myötävaikutuksella ja työeläketurva on edelleen niiden erityisen huomion kohteena. (Eläketurvakeskus 2009)

#### 4.1 Eläkkeen karttuminen

Eläke lasketaan vuosiansioista ikää vastaavalla prosentilla. Eläkkeen karttumisprosentti muuttuu aina kunkin iän täyttämistä seuraavan kuukauden alusta alkaen. Vuodesta 2005 lähtien eläkettä on karttunut seuraavien prosenttien mukaisesti:

- 18-52-vuotiaana 1,5%
- 53-62-vuotiaana 1,9%
- 63-67-vuotiaana 4,5%

Vuodesta 2005 lähtien työeläkettä alkoi kertyä 18 vuoden iässä aikaisemman 23 vuoden sijasta. Eläke ei kartu takautuvasti, vaan uuden säännöt koskevat niitä, jotka ovat alle 23-vuotiaita vuonna 2005 tai sen jälkeen. Koko työurasta lähtevä laskutapa painottaa vanhemmassa iässä tehtyjen työvuosien osuutta eläkkeen kertymässä. Mitä pidempään siis ihminen jaksaa työelämässä, sitä enemmän eläkettä saa. (Etera 2009)

#### 4.2 Elinaikakerroin

Eläkekustannusten kasvua pyritään rajoittamaan vuodesta 2010 alkaen elinaikakertoimella. Kerroin lasketaan vuosittain tilastokeskuksen tuottamien tuoreimpien viiden vuoden tilastojen perusteella. Vuoden 2010 kertoimeksi on vahvistettu 0,99170. Elinaikakerroin vaikuttaa vanhuus- ja perhe-eläkkeisiin. Se sitoo eläkkeen määrän automaattisesti elinajan muutokseen. Kun elinajanodote kasvaa, kerroin pienenee ja vastaavasti myös eläkkeen määrä pienenee. Kerroin toimii myös toiseen suuntaan eli jos eliniänodote jostakin syystä kääntyisikin laskuun eläkkeen määrä kasvaisi. Tarkoituksena on yksinkertaisesti mukauttaa maksettava eläke riittämään koko loppuelämäksi, summa sinänsä ei pienene kunhan ihminen elää elinajanodotteen mukaisesti. (Eläketurvakeskus 2009)

#### 4.3 Eläkesäästämisen tarpeellisuus

Kuluttajatutkimuskeskus tutki vuonna 2009, minkälaisia odotuksia tulevilla eläkeläisillä on elinympäristöstään ja elämästään. Tutkimukseen osallistui 40-60-vuotiaita kuluttajia eri puolilta suomea. Moderniin kulutuskulttuuriin kasvaneet tämän päivän keski-ikäiset näkevät seniorivuotensa eri tavoin kuin sodan ja pulan sukupolvet. Entistä vauraampi ja terveempi ikääntyvä sukupolvi haluaa myös elinympäristöltä uudenlaisia asioita. Ensisijaisesti kertomuksissa korostuu itsenäinen eläminen ja riippumattomuus. Tulevat eläkeläiset eivät ajattele muuttuvansa riippuvaisiksi aikuisten lastensa tai muiden lähiomaisten avusta vaan haluavat jatkaa aktiivista elämää fyysisistä rajoitteista huolimatta. Elämäntapavalintoja halutaan teh-

dä myös eläkeläisenä ja jo tehdyistä valinnoista halutaan pitää kiinni. Kulutuksessa tämä tarkoittaa sitä, että jo totuttua elämäntyyliä halutaan jatkaa. Ikääntymisestä huolimatta identiteetin rakentamiseen sidoksissa oleva kulutustyyli säilyy siis jatkossakin. Esimerkiksi keski-ikässä alkaneet harrastukset jatkuvat myös iän karttuessakin. Eläkeiässä halutaan elää elinvoimaisissa taajamissa eri-ikäisten ihmisten keskellä ja mielellään vähintään kaksion kokoisessa asunnossa jossa palvelut ovat lähellä. Seniori iässä keskitytään itseen ja omaan hyvinvointiin eikä aseteta etusijalle esimerkiksi omien lasten ja lastenlasten auttamista vaikka toki siihenkin käytetään aikaa ja resursseja. (Koistinen, Lammi 2009,135) Tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että tulevien eläkeläisten toivomukset eläkepäivistään asettavat paineita niin julkiselle, kuin yksityiselle sektorille palveluiden ja ympäristön kehittämisen suhteen. Ja on huomioitavaa, että mikäli kuluttaja haluaa säilyttää nykyisen elintasonsa eläkeikäisenäkin, on hänen varauduttava siihen jo työikäisenä säästämällä.

Suomalaisten kiinnostus säästämistä kohtaan on pysynyt vahvana. Tämä käy ilmi Finanssialan keskusliiton tekemästä tutkimuksesta 2009 jossa tutkittiin suomalaisten säästämistä ja luotonkäyttöä. Tutkimuksen mukaan kiinnostus säästämiseen ja sijoittamiseen lähti nousuun jo vuonna 2004 ja on edelleen noussut vuoden 2008 tasosta. Vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovat myös kasvattaneet suosiotaan. Kun 2003 kuudella prosentilla tutkimukseen osallistuneilla oli varoja yksityisessä eläkevakuutuksessa, oli luku noussut yhdeksään prosenttiin vuonna 2009. Selvä huippu näkyy vuosina 2004 ja 2005 jolloin 11-12 prosentilla oli varoja eläkevakuutuksissa. (Finanssialan keskusliitto 2009) Huippulukemiin on varmasti vaikuttanut vuoden 2005 muutokset vapaaehtoisten eläkevakuutusmaksujen vähimmäiseläkeikä sopimuksen mukaan on 55, 58 tai 60 vuotta. Uusien sopimusten ja maksujen vähimmäiseläkeikä nostettiin 62 ikävuoteen. (Sampo 2004)

## 5 Sijoitusprosessi

Sijoitusprosessi kannattaa aloittaa huolellisella suunnittelulla niin kuin muutkin prosessit. On hyvä tutustua perusasioihin lukemalla kirjallisuutta tai alan lehtiä. Internet on pullollaan tietoa ja asiantuntijuutta aiheesta. Sijoittamisesta ja säästämisestä kiinnostunut henkilö törmää massiiviseen informaatiotulvaan ja ongelmana on selvittää mikä tieto on tärkeää ja mikä turhaa.

Peruslähtökohta sijoittamisessa on tuoton ja riskin suhde. Sijoitusmarkkinoilla riskinotosta maksetaan ja suuria tuottoja pääsääntöisesti on mahdollista saada vain ottamalla suuria riskejä. Jos ei halua ottaa riskiä ei voi odottaa sijoituksistaan suuria tuottojakaan. (Puttonen & Kivisaari, 1998, 21)

Olisi tärkeää että sijoittaja arvioisi omaa riskinsietokykyään realistisesti ennen sijoituspäätösten tekemistä. Sijoittajan tulee arvioida maksimitappio jonka hän sietää ja varautua esimer-

kiksi sijoitusten väliaikaiseen arvon laskuun. Kirjassa ammattimainen sijoittaminen kirjoittajat ovat jakaneet riskinsietokyvyn neljään eri luokkaan: hyvin matala, matala, kohtuullinen ja korkea. Tämä jako auttaa selvittämään omaa suhtautumistaan, mutta korkeakaan riskinsietokyky ei tarkoita tyhmänrohkeutta. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007, 23-33)

Paitsi suhtautumista riskiin tulee sijoittajan vastata myös kysymyksiin; Kuinka pitkäksi aikaa olen sijoittamassa? Ja kuinka likvidi sijoituskohteen tulee olla? Lisäksi pitää arvioida sijoituksen määrä ja tekeekö kertosijoituksen vai onko kuukausisäästäminen parempi vaihtoehto. (Puttonen & Repo 2003, 18) Opinnäytetyössäni käsitellään eläkesäästämistä joka yleisesti on sijoittamista pitkällä aikavälillä ja jonka tuotosta ja pääomasta nautitaan vasta eläkkeellä.

## 5.1 Riskit

Riski tarkoittaa sijoitusmielessä epävarmuutta sijoituksen tulevasta arvosta. Mitä nämä riskit siis ovat ja miten niiltä voi välttyä. Valitettavasti kaikki sijoitusinstrumentit sisältävät jonkin asteisen riskin. Jopa suomalaisten suosima tilisäästäminen sisältää riskejä.

Sijoittaja joutuu alttiiksi monenlaisille riskeille. Perusriskejä on kolme; osakekohtainen riski, markkinariski ja ajoitusriski. Näihin kolmeen perusmuotoon johtavat muut riskin muodot kuten rahoitusriski, korkoriski, inflaatoriski, verotusriski, poliittinen riski ja niin edelleen. (Hämäläinen 2006, 55) On kuitenkin olemassa erilaisia keinoja suojata sijoituksiaan.

### 5.1.1 Hajauttaminen

Sijoitusten hajauttaminen eri sijoitusinstrumentteihin voi erilaisissa markkinatilanteissa suojata riskeiltä. Esimerkiksi osakkeiden hinnat liikkuvat eri tavalla kuin muiden sijoitusvaihtoehtojen esim. talletusten. Osakesalkunkin sisällä on järkevää hajauttaa eri toimialoille ja tai eri maanosiin. (Puttonen 2001, 16)

### 5.1.2 Portfolioteoria

Modernin portfolioteorian on kehittänyt yhdysvaltalainen Harry M. Markowitz 1950-luvulla. Teorian perusajatus on osakesalkun eri osakkeiden keskenään muodostama korrelaatio. Korrelaatio siis mittaa kuinka paljon eri osakkeiden voi olettaa nousevan tai laskevan verrattuna toisiinsa. (Hämäläinen 2006, 60)

Hajauttamisen hyöty siis perustuu siihen, että salkussa olevien arvopapereiden hinnat muuttuvat eri tahdissa. Hajauttamisella voidaan saavuttaa hyötyä jos arvopapereiden välillä on

jonkin verran positiivistakin korrelaatiota, joskin voidaan huomata että korrelaation kasvaessa hajauttamisesta saatava hyöty luonnollisesti pienenee. (Puttonen 2001, 37)

### 5.1.3 Kansainvälinen hajauttaminen

Rahoitusteoreettisesti hajauttaminen eri sykleissä toimiville talousalueille on perusteltua, koska tämä mahdollistaa taas sijoituksille pienemmät riskit. Kansainvälinen sijoittaminen euro-alueelle on suosittua, koska tällöin ei tarvitse huolehtia valuuttariskistä. Toiselta kannalta valuuttariski on yksi osa kansainvälistä hajauttamista. Nykyisin kansainvälinen toimialakohmainen hajauttaminen on merkittävämpi hajauttamisen keino kuin maakohtainen hajauttaminen. Kansainvälisen kaupankäynnin, globalisoitumisen ja eri talousintegraatioiden vuoksi sijoittajan kannalta maakohtaiset korrelaatiot ovat kasvaneet ja täten pienentäneet maantieteellisestä hajauttamisesta saatavia hyötyjä. (Puttonen, 2001, 41)

## 5.2 Sharpen mittari

Salkun suorituskkyä arvioidaan erilaisilla mittareilla, joissa salkun toteutunutta tuottoa verrataan riskiin. (Kallunki ym. 2007, 279)

Sharpenluku mittaa riskittömälle korolle saatua lisätuottoa suhteessa tuoton volatiliteettiin. Mitä suurempi on rahaston Sharpen luku, sitä paremmin rahasto on tuottanut suhteessa riskiinsä. Positiivinen Sharpen luku kertoo kannattavasta riskinotosta ja negatiivinen luku riskitöntä korkoa huonommasta tuotosta. Riskittömänä tuottona käytetään usein 3kk:n Euriboria. (FIM 2010)

Sharpen mittari lasketaan seuraavasti:

$$S(p) = (R_p - R_f) / \text{Std}(p)$$

missä

$S(p)$  = salkun p Sharpen mittari

$R_p$  = salkun p keskimääräinen vuosituotto tarkasteluajanjaksolla

$R_f$  = keskimääräinen riskitön vuosituotto tarkasteluajanjaksolla

$\text{Std}(p)$  = salkun p tuoton keskihajonta tarkasteluajanjaksolla

(Kallunki, ym. 2007, 279)

## 6 Ps-laki

Vuoden 2010 alusta voimaan tulleen uuden pitkäaikaissäätämistä koskevan lain juuret ovat lähtöisin jo vuodelta 2002 jolloin valtioneuvosto asetti Siva- työryhmän pohtimaan lainsäädäntötarvetta Suomessa tarjottavien säästö-, sijoitus- ja henkivakuutus tuotteiden keskinäisten kilpailuedellytysten tasapuolisuuden varmistamiseksi. Siva- työryhmä sai työnsä päätökseen 10.12.2003 ja jätti muistionsa ministereille. Työryhmän ehdotus 2003 on pääkohdiltaan identtinen nyt voimaan astuneen uuden ps- lain kanssa. (Valtionvarainministeriö 2004)

Eduskunta hyväksyi syyskuussa 2009 lain joka laajentaa eläkesäästämisen vaihtoehtoja. Uuden ps- lain säätämällä valtio luo kansalaisille vapaaehtoisen vaihtoehdon muutoinkin kuin eläkevakuutuksen kautta täydentää eläketurvaa. Uusi laki tuli voimaan 2010 alusta. Verotuella ja säästövarojen takaisin maksuehdoilla korostetaan pitkäaikaissäätämisen luonnetta eläkejärjestelyinä.

Uusia ps säästösopimuksia saavat tarjota talletuspankit, sijoituspalveluyritykset ja rahastoyhtiöt ja niihin rinnastettavat Suomessa toimivat palveluntarjoajat. Talletukset pitkäaikaiselle säästämis tilille ovat verotuksessa vähennyskelpoisia samoin edellytyksin kuin vapaaehtoisen eläkevakuutuksen maksut. Asiakkaalla on oikeus irtisanoa säästösopimus ja vaihtaa palvelun tarjoajaa. Säästämissopimuksella kerrytetyt varat voidaan siirtää toiselle palveluntarjoajalle tai vakuutusyhtiölle. Tämän katsotaan edistävän kilpailua ja vaikuttavan siihen että asiakkailta perittävät kustannukset pysyisivät kohtuullisina. Säästetyt varat kuuluvat suomen lain mukaisen talletussuojan piiriin. (Eduskunta 2009)

### 6.1 Ps-tilit

Useat rahoituslaitokset ja pankit ovat ilmoittaneet, että uusien ps- tilien myynti alkaa keväällä 2010. Lain tarkoituksena on antaa vapaaehtoiseen eläkesäästämiseen veroporkkana ja tehdä eläkesäästösopimuksien ehtoja läpinäkyvämmiksi kuluttajalle. Koska valmiita tuotteita ei vielä ole hallinnointi ja säilytyspalkkioista ei vielä ole tietoa. Ps- tilien yksi varma ominaisuus kuitenkin on se, ettei tuottoja ja säästöjä veroteta säästöaikana ja muutoksia esimerkiksi osakesijoituksista tileihin voi tehdä ps- tilin sisällä ilman että mahdollisista tuotoista joutuisi maksamaan pääomatuloveroa. Uutta on myös se, että 2010 vuonna avattujen tilien tai vakuutuksien turvin ei voi jäädä enää ennenaikaiselle eläkkeelle. Eläkkeelle jäädään aina kulloinkin voimassa olevan eläkeiän mukaan. Myös säästöjen nostoaikaa on pidennetty ja se on uuden lain mukaan minimissään 10 vuotta muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.

## 7 Eläkevakuutus

Eläkevakuutuksen avulla on mahdollista parantaa lakisääteisen eläketurvan tasoa. Eläkevakuutus sisältää määräaikaisen eläkkeen sekä vapaaehtoisen kuolemanvaraturvan. Sen voi ottaa kuka tahansa yli 18-vuotias henkilö. Vakuutuksesta saatavan eläkkeen suuruus määräytyy maksettujen vakuutusmaksujen ja niille kertyneiden tuottojen mukaan. Tuotot puolestaan riippuvat siitä, mihin maksetut rahat on sijoitettu. Säästäjä voi valita kohteiksi sijoitusrahastoja, vakaan korkotuotto-osan tai jakaa säästöjä molempiin. (Op-pohjola ryhmä 2009)

### 7.1 Sijoitusrahastot

Sijoitusrahastojen perustoimintaperiaatteena on kerätä säästäjien varoja yhteen ja varat sijoitetaan eri arvopapereihin jotka yhdessä muodostavat rahaston. Rahasto jakautuu keskenään yhtä suuriin osuuksiin, jotka tuottavat yhtenäiset oikeudet rahastossa olevaan omaisuuteen. Rahastojen sijoitustoimintaa ja hallintoa hoitaa rahastoyhtiö, jolla voi olla hoidossa useita eri rahastoja. Rahastosijoittamisen aloittamiseen ei yleensä välttämättä tarvitse suurta pääomaa vaan jo esimerkiksi 50-100 euron kuukausisijoituksilla pääsee mukaan useimpiin rahastoihin. Rahastoihin voi sijoittaa suorina rahastosijoituksina tai vakuutuksen kautta. Tämä vaikuttaa kuluihin ja rahaston varojen lunastamiseen. (Puttonen & Repo 2003, 51, Möttölä 2008, 16). Tutkimuksessani tarkastelen rahastosijoittamista vakuutussijoittamisen näkökulmasta.

#### 7.1.1 Sijoitusrahastotyypit

Sijoitusrahastoja voidaan luokitella monella eritavalla. Yleinen tapa on tehdä se rahaston sijoitustyylin mukaan.

##### Korkorahastot

- Lyhyen koron rahastot sijoittavat varansa rahamarkkinasijoituksiin, esimerkiksi valtion, pankkien tai yritysten liikkeelle laskemiin korkoinstrumentteihin, joiden laina-aika on enintään vuosi.
- Pitkän koron rahastot sijoittavat varansa pääosin pitkäaikaisiin esimerkiksi valtion, julkisyhteisöjen tai yritysten liikkeelle laskemiin joukkovelkakirjalainoihin joissa juoksu-aika on yli vuosi.
- Keskipitkän koron rahasto on korkorahasto joka sijoittaa sekä lyhyt- että pitkäaikaisiin korkoinstrumentteihin korkomarkkinoiden tuotto-odotusten mukaan.



Korkosijoituksia, kuten kaikkia muitakin sijoituksia, tehdään yleensä sekä koti- että ulkomai-  
siin sijoituskohteisiin. ( Puttonen & Repo 2003, 64)

#### Osakerahastot

Osakerahastot sijoittavat pääosin varansa osakkeisiin. Rahastojen sijoituskohteiden tarkat  
valintaperiaatteet eli sijoituspolitiikka yleensä selviää rahastoesitteestä. Osakerahastot voi-  
daan jaotella monin tavoin, esimerkiksi sijoituskohteiden maantieteellisen sijainnin, yhtiöiden  
toimialan tai yhtiön koon perusteella. ( Puttonen & Repo 2003, 66)

#### Yhdistelmärahastot

Yhdistelmärahastot sijoittavat sekä osakkeisiin, että korkoa tuottaviin kohteisiin jolloin sijoi-  
tusten painopistettä voidaan vaihtaa markkinatilanteen mukaan. Korko- ja osakesijoitusten  
väliset painoarvot ja niiden vaihtelurajat määritellään rahaston säännöissä. ( Puttonen & Re-  
po 2003, 69)

### 7.2 Eläkevakuutuksen verotus

Eläkevakuutuksen verotuksessa on koettu suuria muutoksia aina siitä lähtien kun vapaaehtoi-  
nen eläkevakuutus tuotteena on tullut markkinoille ja verovähennysoikeutta on voitu hyödyn-  
tää. Suurimpia muutoksia ovat olleet vuonna 2004 voimaan tullut siirtyminen ansiotulovero-  
tuksesta pääomatuloverotukseen ja eläkeiän nostaminen verovähennyksen ehtona. Alimman  
eläkeiän on vanhoissa vakuutuksissa oltava vähintään 62 vuotta, jotta maksut voidaan vähen-  
tää verotuksessa. Vuonna 2009 syyskuussa suomen hallitus teki päätöksen laajentaa verohyö-  
tyä koskemaan myös muita pitkäaikaissäätämisen muotoja ja vuoden 2010 alusta laajennus  
tuli voimaan. (Pörssisäätiö 2009 & vero 2010) Työssäni tarkastelen erilaisten säästämismuoto-  
jen kannattavuutta sen hetkisillä tiedoilla jotka ovat käytettävissäni. Nyt uudet 2010 vuoden  
muutokset koskevat uusia eläkesäästö sopimuksia.

Alimman eläkeiän tällä hetkellä on oltava 63 vuotta, jotta maksut voidaan vähentää verotuk-  
sessa. Vähennyksen yläraja uusissa ja vanhoissa eläkevakuutusmaksuissa on sama 5000 euroa  
vuodessa. Vakuutusmaksu vähennetään ensisijaisesti pääomatuloista, mutta jos niitä ei ole,  
pääomatulojen veroprosenttia vastaava osa maksuista vähennetään erityisenä alijäämähyvi-  
tyksenä ansiotuloista perittävistä veroista. Jos vakuutetulla ei ole tuloja, vähennyksen voi  
siirtää puolisolle. Jos vakuutusmaksut ylittävät vähennysmahdollisuudet, vähentämättä jää-  
neiden maksujen perusteella ei vahvisteta tappiota. Vuonna 2010 vähennys on 28 prosenttia  
vakuutusmaksuista. Jos työnantaja on ottanut työntekijälleen vapaaehtoisen yksilöllisen elä-  
kevakuutuksen ja maksanut siihen maksuja kuluvan vuoden aikana alenee vakuutetun henkilö-

kohtaisen vakuutuksen verovähennysoikeus 2500 euroon samalta vuodelta. ( Pörssisäätiö 2009, Vero 2010)

Vakuutussäästöille kertynyttä tuottoa ei veroteta vakuutuksen sisällä tapahtuvien sijoituskohdeiden muutosten yhteydessä, olipa kyseessä vakuutussäästöjen siirto rahastosta toiseen tai siirto sijoitussidonnaisen osan ja korkotuotto-osan välillä. (OP- eläkevakuutuksen tuoteseloste, 2010, 8)

Eläke on aikanaan veronalaista tuloa. Maksettava eläke on aikanaan pääomatuloa, ja siitä peritään kulloinkin voimassa olevan pääomatuloveroprosentin mukainen vero. Vuonna 2010 pääomatuloveroprosentti on 28 prosenttia. (OP- eläkevakuutuksen tuoteseloste, 2010, 8)

### 7.3 Eläkevakuutuksen nostaminen

1.1.2010 lähtien vakuutusmaksujen vähennyskelpoisuuden edellytyksenä on, että näistä maksuista kertynyttä eläkettä aletaan nauttia aikaisintaan 63-vuotiaana.

Vakuutusmaksujen vähennyskelpoisuuden edellytyksenä on, että eläkevakuutuksen säästöjen nostoa ei pysty aikaistamaan ennen eläkkeelle jäämistä. Muutamia poikkeuksia kuitenkin on asetettu. Vakuutetun vähintään vuoden kestävä työttömyys tai pysyvä työkyvyttömyys, puolison kuolema tai avioero on tilanteita joissa vakuutussäästöjä voidaan nostaa aikaisemmin. (Pörssisäätiö 2009, Vero 2010)

### 7.4 Eläkevakuutuksen kulut

Eläkevakuutuksien kulurakenne on useissa yhtiöissä monisäikeinen ja siksi eri vakuutusten kulujen vertaaminen voi olla haastavaa. Kirjassa Ammattimainen sijoittaminen on esitelty vakuutusyhtiöiden perimät kulut eläkevakuutuksesta. Maksupalkkiota maksuista peritään 1-6 %, summa alenee usein summan kasvaessa. Vuotuinen hoitopalkkio 0,4- 0,8 %. Siirtopalkkiota eläkevakuutuksessa ei yleensä peritä ja lunastuspalkkio 1 %. Lisäksi tulee vielä 20 % kuolemanvaraturvan arvonalennus eläkeaikana ja rahastoista perittävät hallinnointipalkkiot. ( Kallunki, ym. 2007,128)

## 8 Osakesijoittaminen

Osakeyhtiössä perustajien yritykseen sijoittamat varat muodostavat osakepääoman, joka jakautuu yhtä suuriksi osakkeiksi. Yhdelle osakkeelle tulevaa arvoa kutsutaan osakkeen nimellisarvoksi. Osakkeenomistajat saavat sijoittamaansa pääomaa vastaavan summan osakkeita ja omistavat yrityksestä osuuden, joka vastaa heidän omistamiensa osakkeiden määrää osakkei-

den kokonaismäärästä. Kun ostaa osakkeen ostaa siis samalla osan yrityksestä. Kun yrityksellä menee hyvin, menee ostajallakin hyvin. Osakkeenomistaja voi saada osan yrityksen voitoista osinkoina tai osakkeen voi myydä voitolla kurssien noustessa. Kääntöpuolena tietysti siis jos yrityksellä menee huonosti sijoittaja saattaa hävitä rahaa. Yritys maksaa pieniä osinkoja tai ei osinkoja lainkaan. Jos yrityksen osakekurssi laskee ja jos sijoittaja myy osakkeensa heti, voi siitä saada pienemmän hinnan kuin ostohetkellä. (Puttonen & Kivisaari, 1998, 60)

## 8.1 Indeksit

Indeksit ovat tosiasiallisesti prosenttilukuja, vaikka indeksiä osoittavien lukujen perässä ei olekaan prosenttimerkkiä ja prosenttilukujen sijasta puhutaan indeksipisteistä. Indeksien avulla voidaan seurata esimerkiksi hintojen palkkojen ja yleisesti taloudessa tapahtuvia muutoksia.

Usein indeksit liittyvät aikasarjoihin eli ajan mukana muuttuviin suureisiin. Yhden havaintosarjan muuttaminen indeksiksi tehdään valitsemalla jokin havaintosarjan luvuista perusarvoksi ja merkitsemällä sitä luvulla 100. Muut arvot lasketaan sitten prosentteina perusarvosta. (Pulkkinen & Holopainen, 2006, 33)

### 8.1.1 OMX Helsinki Cap

Pohjoismaiden ja Baltian pörssien kaikkien indeksien nimet ovat muutettu yhteneviksi. Nimet muodostuvat OMX- tunnuksesta, pörssin nimen alkukirjaimesta ja indeksityypistä.

Helsingissä yleisindeksin nimi on OMX Helsinki (OMXH). Portfolioindeksi on OMX Helsinki CAP (OMXHCAP). Vertailuindeksi on nimeltään OMX Helsinki Benchmark (OMXHB), ja 25 vaihtuimman osakkeen indeksi on OMX Helsinki 25 (OMXH 25).

OMX Helsinki Cap -indeksi (OMXHCAP) on yleisindeksin painorajoitettu versio, jossa yhden osakkeen maksimipaino on 10 prosenttia indeksin kokonaismarkkina-arvosta. OMXH- ja OMXHCAP- indeksit lasketaan hinta- ja tuottoindekseinä. OMX Helsinki All Share- ja OMX Helsinki Cap -indeksin avaava arvo 28. joulukuuta 1990 on 1 000 pistettä. Tutkielmassani käytän OMX Helsinki Cap tuottoindeksiä joka ottaa huomioon myös maksetut osinkotuotot. (Arvopaperi 2005 & Pörssisäätiö 2010)

## 8.2 Osakesijoittamisen verotus

Luovutusvoiton laskemiseen on kaksi vaihtoehtoa: myyntihinnasta vähennetään todellinen hankintameno tai hankintameno- oletama. Verotettavan voiton määräytymiseen vaikuttavat

mm. omistusaika ja omaisuuden saamistapa. Voitot ilmoitetaan veroilmoituksen yhteydessä pääomatulona. Jokaisen kaupan tai muun luovutuksen voitto lasketaan erikseen. Luovutushinnasta tehtyjen vähennysten jälkeen koko jäännös on verotettavaa pääomatuloa. Vero on 28 prosenttia.

Yksityishenkilö voi käyttää luovutusvoiton laskemiseen hankintameno- olettaa. Vähintään 10 vuotta omistetun omaisuuden hankintameno olettaa on 40 prosenttia ja lyhyemmän 20 prosenttia myyntihinnasta. Näin ollen verotettavaksi osuudeksi jää 80 prosenttia myyntihinnasta kun omistusaika on alle 10 vuotta ja vastaavasti 60 prosenttia myyntihinnasta kun omistusaika on pidempi kuin 10 vuotta. Kun verokanta on 28 prosenttia, luovutusvoiton vero on  $28\% \cdot 80\%$  eli 22,4% myyntihinnasta ja  $28\% \cdot 60\%$  eli 16,8% myyntihinnasta. (Pörssisäätiö, sijoittajan vero-opas 2009, Helsinki, 18)

#### 8.2.1 Myyntitappio verotuksessa

Myynti- eli luovutustappiot saa vähentää vain myyntivoitoista tappion syntymisvuoden ja kolmen seuraavan vuoden aikana, mutta vähennys on tehtävä pääomatuloveroista. Tappioselvitys on tehtävä sen vuoden veroilmoituksessa, jona tappio on syntynyt. (Pörssisäätiö 2009, Helsinki, 26)

#### 8.3 Osasijoittamisen kulut

Osakesijoittamisen alkuun pääsemiseksi täytyy olla jonkin osakevälittäjän asiakas. Välittäjä perii osakkeiden säilyttämisestä vuosi tai kuukausipalkkioita ja lisäksi välittäjä perii maksun jokaisesta ostosta ja myynnistä. Kulujen takia osakkeita ei kannata ostaa aivan pienissä erissä. Paria tuhatta euroa voidaan pitää osakesijoittamisen käytännöllisenä alarajana. (Hämäläinen, 2005, 23)

### 9 Tilisäästäminen

Finanssialan keskusliiton tutkimuksesta 2009 käy ilmi, että säästö- ja sijoitustileille on suosituin säästämisen muoto suomalaisten keskuudessa. Joka kolmas suomalainen säästää säästö- tai sijoitustilille. Toiseksi suosituin muoto on käyttelytilille säästäminen, joka neljäs suomalainen säästää tavalliselle käyttelytilille. Käyttelytilille säästäminen on tyypillisesti kaikenikäisten säästömuoto. Tilisäästäminen on pääomaturvattua säästämistä ja Suomessa lain mukainen 50 000 euron talletussuoja takaa sen että vaikka pankki menisi konkurssiin, saa säästäjä varansa takaisin ainakin 50 000 euroon asti. (Finanssialan keskusliitto 2009)

### 9.1 Inflaatio ja rahan arvo

Markkinataloudessa tavaroiden ja palvelujen hinnat muuttuvat jatkuvasti. Inflaatio tarkoittaa siis yleistä hintojen nousua ja sen mukana tuomaa rahan ostovoiman heikkenemistä ja näin ollen esimerkiksi säästöt menettävät arvoaan. (Euroopan keskuspankki 2010)

### 9.2 Tilisäästämisen verotus

Korkotulot ovat verotuksessa joko korkotulon lähdeveron alaisia korkoja tai pääoma tuloina verotettavia korkoja.

Korkotulon lähdeveron alaisia korkoja ovat kotimaasta saadut talletustilien korot ja joukkolainojen, myös vaihtovelkakirja- ja optiolainojen korot sekä indeksilainojen tuotot. Lähdeverollisia korkoja ei lueta pääomatuloiksi. Lähdevero on lopullinen vero. Lähdeverotettavia korkotuloja ei ilmoiteta veroilmoituksessa eikä niistä voi vähentää tulonhankkimisesta aiheutuneita menoja. Koron maksaja eli yleensä pankki perii lähdeveron samalla kun korko maksetaan saajalle. (pörssisäätiö, 2009, 10)

### 9.3 Tilisäästämisen kulut

Pankkitili on helppo tapa ylijäämärahojen säilömiseen. Tili on käytännössä jokaisella suomalaisella ja mahdolliset palvelumaksut siitä pitää maksaa joka tapauksessa. Sikäli pankkitilille säästäminen ei maksa mitään. Jos harkitsee säästöjen tallettamista käyttelytiliä korkeampi-korkoiselle erikoistilille, kannattaa tiliehtoihin tutustua huolella, koska niissä saattaa olla nostoprovisioita tai rajoituksia. Esimerkiksi määräaikaistalletuksen purkamisesta kesken juoksuajan voi joutua maksamaan lisäpalkkiota. (Hämäläinen, 2005, 16)

## 10 Eläkevakuutuksen vertaaminen suoraan osakesijoittamiseen

Tutkimuksessani vertaan eläkevakuutukseen valitsemaani kolmen rahaston kehitystä suomalaisten osakemarkkinoiden kehitystä kuvaavaan OMXHCAP Tuotto indeksiin. Tutkielmassani tarkastelen eläkesäästämisen kannattavuutta yleisellä tasolla, joten selvyiden vuoksi valitsin Finanssialan keskusliiton tekemän tutkimuksen mukaan kolme laajimmin suomessa omistettua osakerahastoa jotka sijoittavat Suomalaisiin yrityksiin. Nämä rahastot ovat OP-Delta, Säästöpankki Kotimaa ja Nordea Suomi. Ei ole saatavilla tietoa siitä mitkä rahastot olisivat laajimmin omistettu juuri eläkevakuutuksien sisällä, mutta on järkevää ajatella että myös niihin on valittu omistajaosuuksiltaan suurimpia rahastoja. Osakerahastojen tuoton kehitystä verrataan OMX Helsinki Cap tuotto -indeksin kehitykseen neljän vuoden sijoitusjaksolla. Kun tarkoituk-

sena on verrata eläkesäästämistä suoraan osakesijoittamiseen antavat osakerahastot vertailulle realistisen lähtökohdan. ( Finanssialankeskusliitto/suomen sijoitustutkimus 2009)

### 10.1 OP- Delta A

OP- Delta - sijoitusrahaston sijoitustoiminnan tavoitteena on pitkällä aikavälillä kasvattaa rahasto-osuuden arvoa. Tähän pyritään käymällä kauppaa suomalaisilla arvopaperimarkkinoilla. Rahasto sijoittaa varansa julkisesti noteerattujen yhtiöiden osakkeisiin. Rahasto pyrkii kohtuullista aktiiviriskiä ottamalla saavuttamaan paremman tuoton vertailuindeksiinsä OMX Helsinki Cap Yieldiin nähden.

Riskitasoltaan OP- Delta vastaa kotimaisia osakemarkkinoita. Kotimaisten osakemarkkinoiden kehitys vaikuttaa rahaston arvoon. Arvonmuutokset voivat lyhyellä aikavälillä olla voimakkaita. Rahaston riskitasoa pyritään alentamaan hajauttamalla ja suojaamalla omistuksia tehokkaasti ja aktiivisesti markkinatilanteen mukaan.(OP- Rahastoyhtiö 2009)

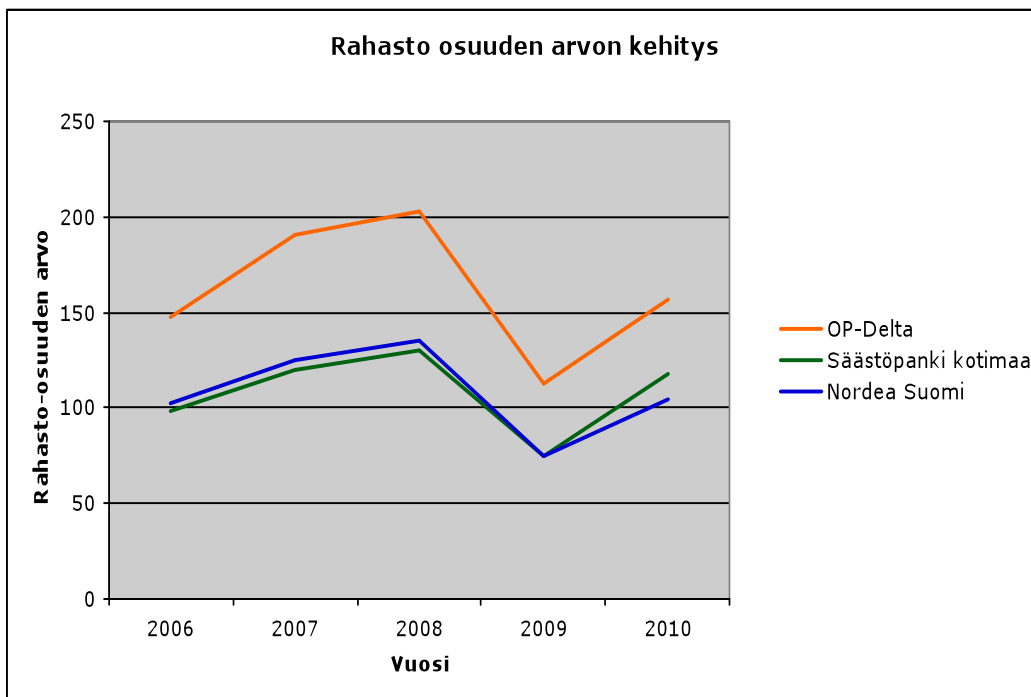
### 10.2 Säästöpankki Kotimaa

Säästöpankki Kotimaa - sijoitusrahasto on osakerahasto, joka sijoittaa varansa suomalaisiin osakkeisiin arvoperusteisesti. Arvo- osakkeet ovat sellaisten yritysten osakkeita, joiden markkina-arvo on alhainen suhteessa yritysten taseista laskettuun oman pääoman arvoon. Lisäksi osakkeiden valinnassa kiinnitetään huomiota yritysten tulosteko- ja osingon maksukykyyn sekä toimintaympäristön kehitykseen pitkällä aikavälillä. (SP- Rahastoyhtiö 2010)

### 10.3 Nordea Suomi

Nordea Suomi (ent. Fennia) sijoittaa pääasiassa suomalaisten yhtiöiden osakkeisiin. Rahaston salkunhoidossa käytetään aktiivisesti erilaisia lähestymistapoja sijoituskohteita valitessa. Rahaston varat hajautetaan noin 30 valikoidun yhtiön osakkeisiin. (Nordea 2009)

#### 10.4 Rahastojen kehitys



Kuvio 1

Kuvasta 1 käy ilmi, että kolmesta valitusta osakerahastosta parhaiten on menestynyt OP-Delta. Säästöpankin Kotimaa sekä Nordea Suomi ovat kulkeneet lähes samaan suuntaan koko tarkastelujakson ajan. Kaikkien rahastojen arvo on tipahtanut roimasti vuonna 2009 johtuen globaalista talouskriisistä. Kuitenkin kaikkien rahastojen kehitys suunta vuonna 2010 on ylöspäin. Rahastojen arvot ovat jokaisen vuoden ensimmäiseltä kauppapäivältä.

#### 10.5 Osakerahastojen vertailu sharpen mittarilla

Sharpen mittarin avulla voidaan mitata eri rahastojen suorituskkyä verrattuna jos varat olisivat riskittömässä talletuksessa.

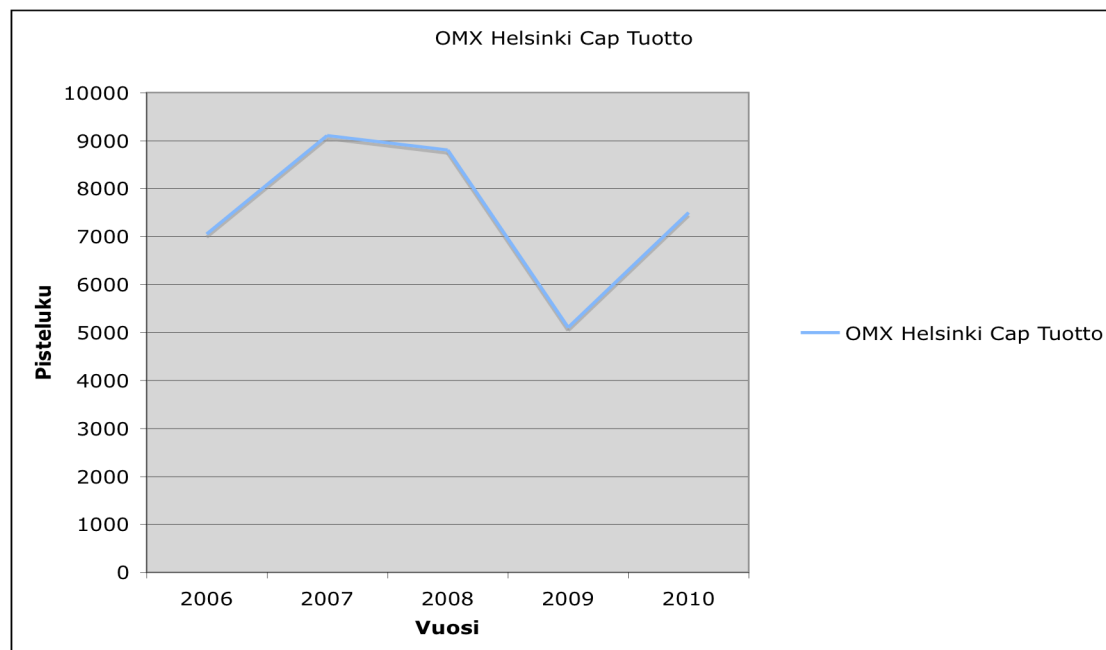
Osakerahastojen vertailu sharpen mittarilla

Rahasto	Sharpe 5vuotta
OP-Delta	0,1
Nordea Suomi	0.1
Säästöpankki Kotimaa	0,2

Taulukko 1

Sharpen mittarilla katsottuna kaikki rahastot ovat riskiinsä nähden tuottaneet enemmän kuin riskitön sijoitus. Parhaiten on tuottanut Säästöpankki Kotimaa.

#### 10.6 OMXH Cap Tuotto indeksin kehitys



Kuvio 2

Kuvasta 2 voidaan todeta indeksin kehitys pistelukujen avulla. Myös osakemarkkinoilla tapahtui talouskriisin seurauksesta 2009 suuri pudotus, mutta vuoden 2010 alussa osakemarkkinoiden kehitys on nousujohteista. Indeksien arvot ovat jokaisen vuoden ensimmäinen kauppapäivä.

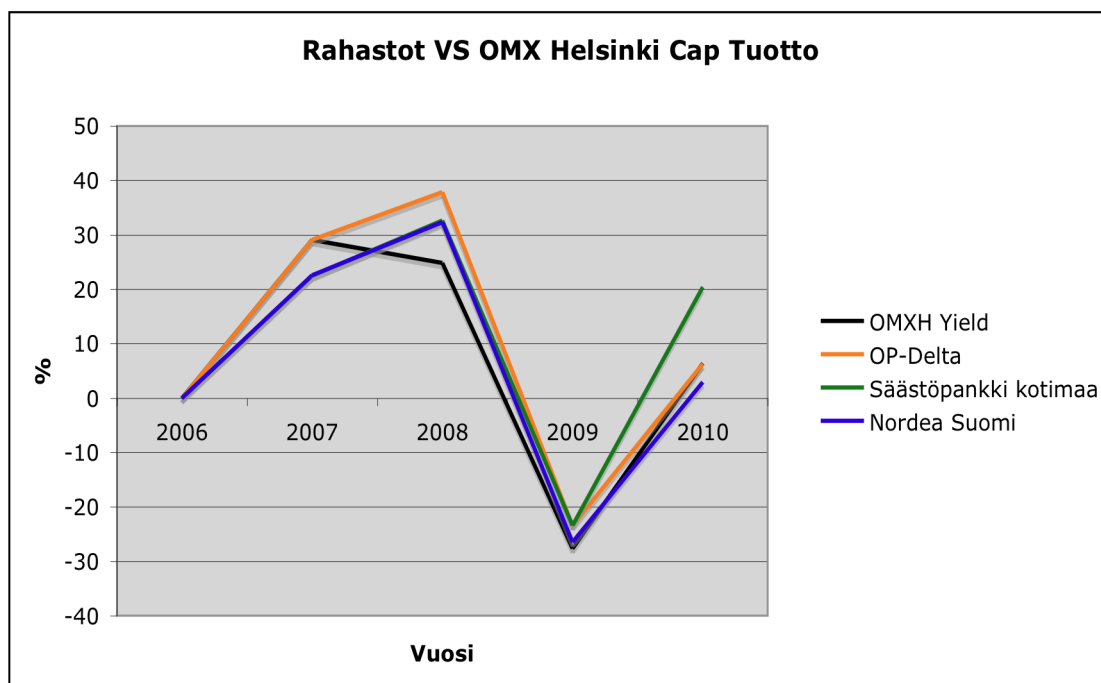
#### 10.7 Rahastot Vrt OMXH Cap Tuotto

Jotta vertailu olisi selkeää ja yhdenmukaista on kaikista rahastoista ja OMXH Cap Tuoton kehityksestä laskettu muutokset prosenteissa. Perusvuosi on 2006 jolloin kaikki saavat arvon 0. Lisäksi on huomioitavaa että neljän vuoden periodi ei ole pitkäaikaissijoittamiseen ihanteellinen, mutta antaa kuitenkin kuvaa siitä miten markkinat ovat kehittyneet.

Kaava 2

$(Q) = \frac{q_n}{q_0} \cdot 100 - 100$  missä  $q_0$  = Perusajankohdan määrä  
 $q_n$  = Vertailuajankohdan määrä





Kuvio 3

Kuvassa kolme näkyy kaikkien vertailussa käytettävien kolmen rahastoja ja osakemarkkinoita kuvaavan indeksin tuotto prosentteina. Kuvasta voidaan todeta että vuosina 2006- 2007 OP-Delta on rahastoista ainoa joka on tuottanut saman kuin osakemarkkinat. Säästöpankin Kotimaa ja Nordea Suomi ovat molemmat myös kehittyneet positiiviseen suuntaan ja kumpikin tuottaneet yli 20 % 2007 perusvuoteen 2006 verrattuna. Vuonna 2007-2008 osakemarkkinoilla on pientä laskua ja rahastot tuottavat paremmin. OP-Delta on tuottanut parhaiten liki 13 prosenttia enemmän kuin osakkeet. Vuonna 2008 alkoi koko maailmaan vaikuttanut talouskriisi ja osakkeet sekä rahastot laskivat erittäin rajusti. Osakemarkkinoiden lasku oli liki 52 prosenttia edellisvuoteen. Rahastoista eniten laski OP-Delta 61 prosenttia edellisen vuoden huipusta. Talouskriisin aiheuttamasta markkinoiden romahduksesta ei selvinnyt yksikään rahasto ilman tuntuva arvon laskua. Kaikilla vertailuun valituilla rahastoilla lasku oli yli 50 prosenttia. Pikkuhiljaa vuoden 2009 alusta alkoi nousu, mutta vielä vuoden 2010 alkuun mennessä ainoastaan Säästöpankin kotimaa rahasto on päässyt samalle tuottotasolle kuin vuotena 2007. Huonoiten on pärjännyt Nordea Suomi rahasto.

Lähes kaikki vertailussa käytettävät rahastot lukuun ottamatta Nordea Suomea ovat pärjänneet paremmin kuin vertailuindeksi OMXH Cap Tuotto. Erot ovat kuitenkin niin pieniä, ettei tämän vertailun tuloksena voida yksiselitteisesti päätellä kumpi on kannattavampi tapa kuluttajalle säästää eläkepäivä varten. Uuden PS lain myötä molemmista saa saman verohyödyn. Verovähennysoikeus maksuista on 5000 euroon asti vuodessa pääoma- tai ansiotuloverotuksessa. Nosto eli eläkeaikana säästöjä verotetaan silloisen pääomaveron mukaan joten verotusta siirretään myöhemmäksi. Verohyödyssä on myös huomioitavaa se, että muita sijoituksia ja

säästöjä verotetaan vain tuotoista, kun taas eläkevakuutusta ja PS tileistä vero maksetaan koko säästösummasta. Eli verohyöty tai tuottavuus ei kumpikaan yksiselitteisesti kerro kumpan kannattaa säästää. On mahdotonta tietää mikä pääomatulovero on esimerkiksi 30 vuoden kuluttua. Yhtenä etuna PS tileissä on se, että tuotoista ei joudu sijoitusaikana maksamaan veroa on mahdollista hyödyntää korkoa korolle vaikutusta. Eli tuotto on uudelleen sijoitettavissa kokonaisuudessaan aina sen nostamiseen saakka.

Ratkaisevaksi tekijöiksi verratessani näiden kahden sijoitusmuodon kannattavuutta nousevat mielestäni sijoitusmuodon kulut sekä säästäjän oma sijoitusprofiili. Ensisijaisesti kuluttajan on hahmotettava omat säästötavoitteensa. Mitä varten säästetään ja miten säästöjen tulee olla käytettävissä. Eläkevakuutuksessa sekä PS- tileissä on huomioitavaa säästöjen likviditeetti. Säästöjä ei saa käyttöönsä kuin vasta eläkepäivinä muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Mikäli kuluttajalle tämä sopii on hänen arvioitava seuraavaksi oma sijoitusprofiilinsa. Kuluttajan on arvioitava menettääkö hän yönensä, jos säästetyn pääoman arvo tippuu ja miten suurta riskiä hän on valmis ottamaan. Jos kuluttaja kokee olevansa maltillinen tai hyvinkin varovainen säästäjä ei hänen kannata valita eläkevakuutukseensa tai PS tililleen osakerahastoja tai osakkeita. Tuottohakuiselle ja rohkealle sijoittajalle sijoitusrahastot ja osakkeet ovat sopiva tuote, koska he kestävät säästöissään suuretkin pääoman arvojen heilahtelut. (Kallunki ym. 2007,33) Jos kuluttaja on todennut muuten eläkevakuutuksen tai PS- tilin hänelle sopivaksi vaihtoehdoksi on hänen vertailtava eri yhtiöiden perimiä kuluja ja ehtoja.

## 11 Eläkevakuutuksen vertaaminen tilisäästämiseen

Tutkimuksessani vertaan eläkevakuutukseen valitsemaani kolmen korkorahaston kehitystä suomalaisten pankkien keskimääräiseen talletuskorkoon. Tutkielmassani tarkastelen eläkesäästämisen kannattavuutta yleisellä tasolla, joten selvyden vuoksi valitsin Finanssialan keskusliiton tekemän tutkimuksen mukaan kolme laajimmin suomessa omistettua lyhyen koron korkorahastoa jotka on perustettu ennen vuotta 2006. Nämä rahastot ovat OP- Euro, Sampo- Korko ja Aktia Likvida+. Ei ole saatavilla tietoa siitä mitkä rahastot olisivat laajimmin omistettu juuri eläkevakuutuksien sisällä, mutta on järkevää ajatella että myös niihin on valittu omistajaosuuksiltaan suurimpia rahastoja. Korkorahastojen tuoton kehitystä verrataan keskimääräiseen talletuskorkoon kehitykseen neljän vuoden sijoitusjaksolla. Kun tarkoituksena on verrata eläkesäästämistä tilisäästämiseen antavat lyhyen koron rahastot vertailulle realistisen lähtökohdan. (Finanssialankeskusliitto 2009)

### 11.1 OP- Euro

OP- Euro on lyhyen koron rahasto, joka sijoittaa varansa ensisijaisesti pankkien, yritysten, valtioiden valtiosidonnaisten yhteisöjen liikkeelle laskemiin euromääräisiin korko instrument-

teihin. Sijoituskohteina ovat tyypillisesti vaihtuvakorkoiset joukkovelkakirjalainat, yritystodistukset, sijoitustodistukset sekä lyhytaikaiset kiinteäkorkoiset joukkovelkakirjalainat. Rahasto tavoittelee kolmen kuukauden euribor- indeksiä vastaavaa tai sitä parempaa tuottoa. (OP-Rahastoyhtiö 2009)

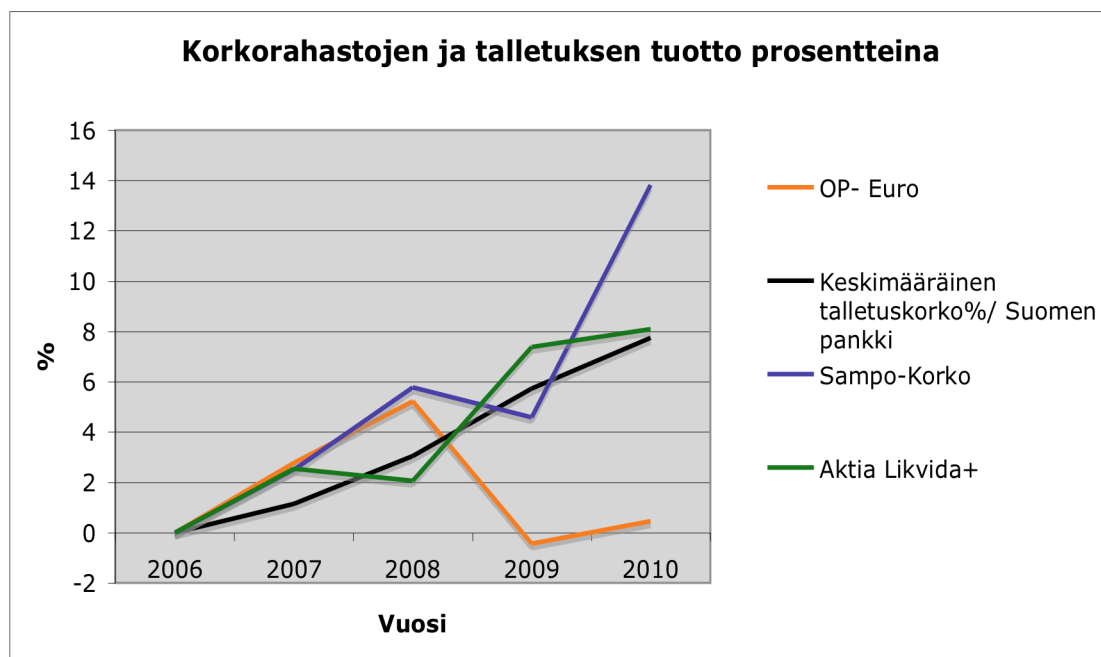
### 11.2 Sampo- Korko

Sampo- Koron varat sijoitetaan euromääräisiin rahamarkkinavälineisiin sekä lyhyisiin joukkolainoihin. Sijoituskohteiden korkoriskiä kuvaava modifioitu duraatio voi olla enintään vuosi. Muiden kuin pohjoismaalaisten tai Suomessa noteerattujen liikkeellelaskijoiden pitkän aikavälin luottoluokituksen tulee olla vähintään Moody's Baa3 tai S&P BBB-. Euroalueen korkomarkkinoiden yleinen kehitys heijastuu rahaston arvoon. (Sampo 2010)

### 11.3 Aktia Likvida+

Aktia Likvida+ on lyhyen koron rahasto joka sijoittaa pääasiassa valtioiden, kuntien ja yritysten lyhytaikaisiin euromääräisiin velkainstrumentteihin. Rahasto tavoittelee 3 kuukauden euribor-korkoa parempaa tuottoa. Valuuttariskiä ei ole. (Aktia 2010)

## 11.4 Korkorahastojen ja talletuksen tuotto



Kuvio 4

Kuvassa neljä näkyy kuinka eri rahastot ovat tuottaneet verrattuna keskimääräiseen talletuskorkoon eri vuosina. Huomattavaa on kuinka paljon hajontaa eri korkorahastojen välillä on. Jos säästäjä on hakenut tuottoa talletuksista, on hän saanut tasaista tuottoa ja kasvattanut säästöjensä arvoa neljän vuoden periodilla liki kahdeksan prosenttia. Kasvuvauhti siis on ollut noin kaksi prosenttia per vuosi. Parhaimmat tuoton säästäjä olisi saanut sijoittamalla varat Sampo Korkoon joka nousi tasaisesti vuoteen 2008 asti jolloin globaalista talouskriisistä johtuen rahaston tuotto tippui muutaman prosentin. Talouskriisistä elpyminen näkyy myös parhaiten Sampo Koron tuotosta. Kun elpyminen vuonna 2009 alkoi, on tuottoa Sampo korko rahastolla tullut yhdeksän prosenttia eli seitsemän prosenttia paremmin kuin talletuksessa. Toiseksi parhaiten rahastoista on tuottanut Aktia Likvida+. Rahaston arvo on noussut tasaisesti vuosi vuodelta ja sen arvo laski vähiten talouskriisin vaikutuksesta. Myös Aktia Likvida+ on tarjonnut säästäjälle parempaa tuottoa kuin talletus. Vuosina 2006-2008 tuotto oli tasaista kahta prosenttia mikä on samalla tasolla kuin talletuksen keskimääräinen vuosituotto. Aktia Likvida+ arvo lähti näistä kolmesta rahastosta ensimmäisenä nousuun ja tuotti vuonna 2009 yli seitsemän prosenttia perusvuoteen verrattuna. Huonommin kuin talletus tuotti rahasto OP- Euro joka juuri ja juuri on plussalla vuonna 2010. Rahaston tuotto on tasaista vuoteen 2008 asti jolloin tuotto romahtaa täysin ja tuotto jopa meni miinukselle. Muiden rahastojen tavoin OP- Euro ei ole pystynyt talouskriisin jälkeen nousemaan ja kasvattamaan säästöjen tuottoa.

Eläkesäästäjä on saanut tuottoa varoilleen sekä rahastoilla, että talletuksella. Täytyy kuitenkin muistaa että eläkevakuutuksen kulut ja rahastojen merkintäpalkkiot syövät säästäjän va-

roja. Vaikka talletuksissa ei yleensä kuluja olekaan täytyy muistaa huomioida inflaatio joka suomessa on ollut noin 1-2 prosentin tasoa vuosittain. Inflaatio syö siis tallettajan saaman tuoton kokonaan. Normaali talletuksen tuotosta säästäjä myös maksaa verot. Mikäli talletus on ollut säästössä ps- tilin kautta, siihen varmasti tulee myös kuluja vaikka verojen maksua siirretäänkin eläkepäiviin.

Riskinsietotasoltaan hyvin matalaa ja matalaa edustava säästäjä voi korkorahastoista ja talletuksista hakea melko huoletta tuottoja. Rahastoissa kuitenkin täytyy muistaa että arvo voi laskea vaikka tuotto tulisikin yksistään korkomarkkinoilta. Riskitasoltaan ne kuitenkin sopivat myös varovaiselle säästäjälle. Jos valintakriteerinä on pelkästään tuottavuus olisi valintana selkeästi korkorahastot. Tämä ei kuitenkaan ole yksiselitteinen tapa jolla valinta säästötavasta eläkkeelle kannattaa tehdä vaan myös matalaa riskiä sietävien kannattaa ottaa huomioon myös eri muotojen kulut ja oman sijoitusprofiilinsa tuomat mahdollisuudet ja rajoitteet.

### 11.5 Korkorahastojen vertailu sharpen mittarilla

Korkorahastojen vertailu Sharpen mittarilla

Rahasto	Sharpe 5 vuotta
OP- Euro	-0,73
Sampo Korko	0,27
Aktia Likvida+	0,22

Taulukko 2

Sharpen mittarilla mitattuna Sampo Korko ja Aktia Likvida+ ovat tuottaneet riskiinsä nähden paremmin kuin riskitön sijoitus. OP-Euro taas on miinusmerkkinen joten talletus on tuottanut paremmin sharpen mittarilla katsottuna. Tulokset eivät juuri eroa tuottovertailusta. (Morningstar 2010)

## 12 Johtopäätökset

Tutkielmassa ei mikään yksittäinen tuote tai säästömuoto nouse esiin joka kertoisi yksiselitteisesti mikä on paras vaihtoehto varautua eläkepäiviin. Useat tutkimukset ulkomailta ja kotimaasta ovat todistaneet, että suora osakesijoittaminen on tuottoisin vaihtoehto verrattuna muihin sijoituskohteisiin pitkällä aikavälillä, mutta tärkein tekijä on kuitenkin säästäjäprofiili ja säästöhorisontti jonka mukaan tulee toimia. Pelkästään tuottavuudella ei voi valita sopivaa tapaa säästää eläkepäivien varalle. (Puttonen, 2001, 24-30) Erilaisten säästökohteiden riskit ja tuotto-odotukset eroavat huomattavasti toisistaan. Eläkesäästäjän on ensimmäiseksi tunnistettava oma säästäjäprofiilinsa ja arvioida omaa riskinsietokykyään. Toinen tärkeä tekijä

on vertailla eri yhtiöiden eläkevakuutuksien, sijoitus- ja säästämisenpalveluiden ja tulevien ps- tilien kuluja ja ehtoja. Ps- tilien kysymysmerkki on myös niiden ehtojen mahdolliset muutokset ajan myötä. Verotuetun eläkesäästämisen verotukea, ikärajoja ja ehtoja on muutettu useita kertoja viimeisen 15 vuoden aikana. Joten historian valossa voidaan olettaa että niin käy myös uusien ps- tilien kanssa. On toivottavaa myös, että uusi laki todella toteuttaa tarkoituksensa ja kulut ovat läpinäkyvämpiä jolloin kuluttajan on helpompi vertailla eri palveluita keskenään. (Kallunki ym. 2007 34)

On huomioitavaa myös, että tutkielmassa käytetty neljän vuoden säästöperiodi ei ole pitkäaikaissijoittamiseen ihanteellinen, mutta antaa kuitenkin kuvaa siitä miten markkinat ovat kehittyneet. Eläkesäästäminen on kuitenkin useimmiten pitkäaikaissäästämistä joka kannattaa aloittaa jo hyvissä ajoin ennen eläkeikää.

## 12.1 Tulevaisuuden näkymät

Tulevien vuosien nopea väestörakenteen muutos yhdessä finanssikriisiä seuranneen laman kanssa luo haasteita eläkkeiden rahoitukselle. Lähitulevaisuuden näkymissä on vain eläkekustannusten kasvu jo yksin väestön ikärakenteen vuoksi. Heikentymässä oleva työllisyys vähentää maksutuloa ja yritysten sopeutustoimet saattavat johtaa toimenpiteisiin joissa vanhempia työntekijöitä pyritään laittamaan eläkkeelle. Osakemarkkinoiden romahtaminen tuotti sijoitustappiota ja alensi merkittävästi työeläkerahastojen varallisuutta. Sijoitustuottojen mennyt ja tuleva kehitys vaikuttavat osaltaan eläkemaksujen korotuspaineisiin. Jos taas työurat kehittyvät toivotulla tavalla, maksujen korotuspaineet helpottuvat. (Eläketurvakeskus 2009)

Tällä hetkellä suomalaisten työurien pidennyskeinoja pohtiva Rantalan työryhmä sai työnsä päätökseen helmikuussa 2010. Työryhmän tavoitteena oli löytää keinot, joilla keskimääräinen eläkkeellesiirtymisikä nousee nykyisestä 59,4 vuodesta kolmella vuodella vuoteen 2025 mennessä. Neuvottelut päättyivät tuloksettomina joka kertoo siitä kuinka haastavasta asiasta on kyse.

Suomalaisten keskimääräinen eläkkeellesiirtymisikä on kuitenkin ollut nousussa. Ja yli 55-vuotiaiden työllisyysaste on pysynyt vuoden 2009 tasolla. Tämä on huomioitavaa, koska taloustaantumasta johtuen työikäisen väestön työllisyys heikkeni merkittävästi. (Eläketurvakeskus 2010)

Tämänhetkinen talouskriisin seurauksena Suomen julkisen talouden tasapaino on heikentynyt jyrkästi ja on siten entistä haavoittuvammasa asemassa vastaanottamaan väestön ikääntymisen aiheuttavat menopaineet ja veropohjan kaventumisen. Jo ennen talouskriisiä laadittujen EU:ssa sovittujen periaatteiden mukaan tehtyjen laskelmien perusteella näytti siltä, ettei

julkisen talouden varautuminen väestön ikääntymisen vaikutuksiin ole riittävä. Julkisen talouden kestävyys turvaaminen on suuri haaste ja tämä on otettava huomioon talouskriisin jälkeen toteutettavassa talouspolitiikassa.

Julkisten menojen kasvupaineet lisääntyvät jatkuvasti, kun väestön elinajanodote kasvaa. Tulevaisuudessakin julkisessa tulonsiirto ja palvelujärjestelmässä koetaan muutoksia ja sopeutumistoimia. Päästäänkö tulevaisuudessa sopuun siitä, että keskimääräistä eläkkeelle siirtymiskään sopeutettaisiin väestön eliniänodotteen muutoksiin. Nykyinen työeläkejärjestelmä on säädetty viisikymmentä vuotta sitten ja silloin keskimääräinen elinikä oli noin kymmenen vuotta lyhyempi kuin nykyään. Työurien pidentäminen on yksi tämän hetken polttavimmista puheenaiheista ja tulee varmasti jatkossakin olemaan esillä lähi vuosina.

Tulevaisuudessa julkisen talouden tasapainottaminen ja sitä kautta kestävyysvajeen poistamiseen voidaan pyrkiä välittömällä ja nopeasti vaikuttavilla toimilla kuten veroja kiristämällä, julkisia menoja leikkaamalla sekä pidemmällä ajalla vaikuttavilla rakenteellisilla uudistuksilla, esimerkiksi suomalaisten työuria pidentämällä. Ilmaista ratkaisua ei ole ja kaikkiin eri ratkaisuihin liittyy myös kääntöpuolensa ja haittansa. Ne koskettavat eri väestöpiirejä eri tavoin ja näin ollen poliittisilta kiistoilta ei voida välttyä. Kysymyksessä on lopulta kipeä talous- ja yhteiskuntapoliittinen ongelma. (Valtionvarainministeriö 2010)

Vastuu tulevaisuutensa turvaamisesta on siirtynyt yhä enemmän ja enemmän yksilölle itselleen. Suomalaisten toiveet säilyttää samantasoinen elämä vielä eläkeikäisenäkin vahvistaa sen että eläkeikään kannattaa säästää ja varautua ajoissa, on vain kartoitettava itselleen sopivin vaihtoehto.

## Lähteet

### Kirjallisuus

- Alasuutari, P. 1995. Laadullinen tutkimus. 3. painos. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy
- Hirsjärvi, S., Remes P. & Sajavaara P. 1997. Tutki ja kirjoita. 6-8. painos. Vantaa: Tammi
- Hämäläinen, K. 2005. Sijoittajan käsikirja. 2. painos. Gummerus kirjapaino Oy
- Kalluki, J-P, Martikainen M. & Niemelä J. 2007 Ammattimainen sijoittaminen. 5. painos. Gummerus kirjapaino Oy
- Möttölä, M. 2008. Rahaa rahastoilla. Karisto
- Pulkinen, P. & Holopainen M. 2006. Talous- ja rahoitusmatematiikka. 4.painos. WSOY
- Puttonen, V. 2001. Sijoituskirja. Juva: WSOY
- Puttonen, V. & Kivisaari T. 1998. Vaurastuminen -varteenotettava vaihtoehto. Juva: WSOY
- Puttonen, V. & Kivisaari T. 1999. Mitä missä miljoona. Juva: WSOY
- Puttonen, V. & Repo E. 2003. Miten sijoitan rahastoihin. Juva: WSOY
- Pörssisäätiö, sijoittajan vero-opas 2009, Helsinki

### Internet

- Aktia 2010. Rahastot. Viitattu 7.3.2010. <http://www.aktia.fi/sijoittaminen/rahastot>
- Arvopaperi 2005. OMXH Cap uuteen ennätykseen. Viitattu 23.2.2010. <http://www.arvopaperi.fi/uutisarkisto/article95276.ece>
- Eduskunta 2009. Pitkäaikaissäätämiseen lisää vaihtoehtoja. Viitattu 28.2.2010. <http://web.eduskunta.fi/Resource.phx/pubman/templates/1.htm?id=2906>
- Eläketurvakeskus 2009. Eläkejärjestelmä. Viitattu 11.9.2009. <http://www.etk.fi/.aspx?Section=40896>
- Eläketurvakeskus 2010. Tutkimus. Viitattu 29.1.2010. <http://www.etk.fi/Page.aspx?Section=64526&Item=64540>
- Etera 2009. Eläkkeen karttuminen. Viitattu 11.9.2009. [https://www.etera.fi/fi/oma\\_elaketurva/tietoa\\_elaketurvasta/elakkeen\\_karttuminen/Sivut/Default.aspx](https://www.etera.fi/fi/oma_elaketurva/tietoa_elaketurvasta/elakkeen_karttuminen/Sivut/Default.aspx)
- Euroopan keskuspankki 2010. Viitattu 12.3.2010. <http://www.ecb.int/ecb/educational/hicp/html/index.fi.html>
- FIM 2010. Sanasto. Viitattu 2.2.2010. <https://www.fim.com/suomi/mutualfunds/fundacademy/terminology>
- Finanssialan keskusliitto 2009. säästäminen ja luoton käyttö 2009 tutkimus. Viitattu 30.1.2010. [http://www.fkl.fi/www/page/fk\\_www\\_3767](http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_3767)
- Finanssialankeskusliitto 2009. suomen sijoitustutkimus. Viitattu 1.3.2010. <http://www.sijoitustutkimus.fi/rahastoraportti.shtml>



Koistinen, K. & Lammi M. 2009. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirja 2009, 135-137, 151-154, PDF Tiedosto. Viitattu 30.1.2010. <http://www.kuluttajatutkimuskeskus.fi/julkaisut>

Nordea 2010. Nordea Suomi rahastoesite. Viitattu 23.2.2010.  
<https://funds.nordea.com/fin/services/funds/performance.asp?navi=performance>

Op- Pohjola ryhmä 2009. Eläkesäästäminen. Viitattu 20.1.2010.  
<https://www.op.fi/op?cid=151235100&srcpl=3>

Op-pohjola ryhmä 2010, 8. OP- eläkevakuutuksen tuoteseloste. Viitattu 20.1.2010.  
<https://www.op.fi/media/liitteet?cid=150051267&srcpl=4>

Op-rahastoyhtiö 2009. Op- Euro rahastoesite. Viitattu 7.3.2010.  
[https://www.op.fi/op?sivu=funds.html&id=32403&fund\\_sel=opfi&group=short](https://www.op.fi/op?sivu=funds.html&id=32403&fund_sel=opfi&group=short)

Op-rahastoyhtiö 2009. OP- Delta rahastoesite. Viitattu 26.1.2010.  
[https://www.op.fi/op?sivu=funds.html&id=32403&fund\\_sel=opfi&group=equity](https://www.op.fi/op?sivu=funds.html&id=32403&fund_sel=opfi&group=equity)

Pörssisäätiö 2009. Sijoittajan vero-opas 2009. Viitattu 25.1.2010.  
<http://www.porssisaatio.fi/artikkelit/sijoittajan-vero-opas-2009>

Pörssisäätiö 2010, Artikkelit. Viitattu 26.1.2010.  
<http://www.porssisaatio.fi/artikkelit/suomen-arvopaperimarkkinoiden-puitteet,1>

Sampo Group 2004. Tiedotteet. Viitattu 30.1.2010.  
<http://www.sampo.com/fi/Tiedotteet/2004/79257>

Sampo rahastoyhtiö 2009. Sampo korko yksinkertaistettu rahastoesite. Viitattu 7.3.2010.  
[http://www.rahastot.fi/plsql/doc.fund\\_fact?p\\_language=59&p\\_vafdeling=2437](http://www.rahastot.fi/plsql/doc.fund_fact?p_language=59&p_vafdeling=2437)

SP- rahastoyhtiö 2009. Säästöpankkikotimaa rahastoesite. Viitattu 23.2.2010.  
<https://www.saastopankki.fi/VerkkopalvelutWeb/index.jsp?B=4661>

Valtionvarainministeriö 2004. Julkaisut ja asiakirjat. Viitattu 22.2.2010  
[http://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_ja\\_asiakirjat/hakutulos.jsp?aikarajaus=EI\\_AIKARAJAUS\\_TA&nquery=el%C3%A4ke&sivu=0](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/hakutulos.jsp?aikarajaus=EI_AIKARAJAUS_TA&nquery=el%C3%A4ke&sivu=0)

Valtionvarainministeriö 2009. Raportti, Julkinen talous tienhaarassa. Viitattu 22.2.2010.  
[http://www.vm.fi/vm/fi/04\\_julkaisut\\_ja\\_asiakirjat/01\\_julkaisut/02\\_taloudelliset\\_katsaukset/20100129Julkin/name.jsp](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/02_taloudelliset_katsaukset/20100129Julkin/name.jsp)

Vero 2010. Eläkevakuutukset uudessa verotusjärjestelmässä. Viitattu 25.1.2010.  
[http://www.vero.fi/default.asp?path=5,40,87&article=3926&domain=VERO\\_MAIN](http://www.vero.fi/default.asp?path=5,40,87&article=3926&domain=VERO_MAIN)

## Liitteet

Liite 1 Laskukaavat

Liite 2 Rahastojen tuottolaskelmat

## Liite 1 Kaavat

### Sharpen mittari

$$S(p) = (R_p - R_f) / \text{Std}(p)$$

missä

$S(p)$  = salkun p Sharpen mittari

$R_p$  = salkun p keskimääräinen vuosituotto tarkasteluajanjaksolla

$R_f$  = keskimääräinen riskitön vuosituotto tarkasteluajanjaksolla

$\text{Std}(p)$  = salkun p tuoton keskihajonta tarkasteluajanjaksolla

### Kaava 1

(Kallunki, ym. 2007, 279)

Muutokset prosentuaaliseen muotoon

$(Q) = q_n/q_0 \cdot 100 - 100$  missä  $q_0$  = Perusajankohdan määrä

$q_n$  = Vertailuajankohdan määrä

### Kaava 2

(Pulkkinen ym. 2006 34)

## Liite 2 Rahastojen tuottolaskelmat

OP-Delta		Säästöpankki kotimaa		Nordea Suomi		OMXH Yield
2.1.2006	149,2	2006	99,8	2006	104,38	7000
2.1.2007	190,24	2007	124	2007	127,86	9012
2.1.2008	203,22	2008	121	2008	123,18	8750
2.1.2009	112,84	2009	66	2009	65,14	5100
4.1.2010	156,7	2010	119	2010	107,42	7500

	OP-Delta	Säästöpankki kotimaa	Nordea Suomi	OMXH Yield
2006	0	0	0	0
2007	27,50670241	24,24849699	22,49473079	28,74285714
2008	36,20643432	21,24248497	18,01111324	25
2009	-24,36997319	-33,86773547	-37,5934087	-27,14285714
2010	5,026809651	19,23847695	2,912435332	7,142857143

	OP-Euro	Sampo Korko	Aktia Likvida+
2.1.2006	20,18	0,21248	0,22
2.1.2007	20,7	0,21778	0,226
2.1.2008	21,19	0,22475	0,225
2.1.2009	20,05	0,22222	0,236
4.1.2010	20,23	0,24185	0,239

	OP-Euro	Sampo Korko	Aktia Likvida+
2.1.2006	0	0	0
2.1.2007	2,576808722	2,49435241	2,727272727
2.1.2008	5,004955401	5,774661145	2,272727273
2.1.2009	-0,64420218	4,583960843	7,272727273
4.1.2010	0,247770069	13,82247741	8,636363636

